وزارة التعليــم العالــي و البحــث العلمـــــــي

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE FERHAT ABBAS -SETIF

Faculté de Technologie

Département de……………………..



جامعــة فرحات عباس سطيــف

كليـة التـكنـولـوجيـــا

قسم :……………………

Mémoire de Master

No. Réf. : ………./……/2012

Présenté au Département de………………..………………..

Domaine : **S**ciences et **T**echnologie

Filière : …………………….. ……………………..

Spécialité : ……………………..……………………….

Réalisé par :

M./Melle. …………………………………..

Thème

…………………………………………………………………………

………………………………………………………………………..

Soutenu le …../…../……… devant la commission d'examen composée de :

M.	………………..…….	à l'Université de Sétif	Président
M.	……………………...	à l'Université de Sétif	Directeur du Mémoire
M.	……………………...	à l'Université de Sétif	Examinateur
M.	……………………	à l'Université de Sétif	Examinateur

Dédicaces

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………….

Remerciements

Je tiens à remercier, en tout premier lieu, Dr. ……………………….., Directeur de ce mémoire.

…………………………………………………………………………………………………

..………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………….

Je remercie également tous les membres du jury pour l'intérêt qu'ils ont porté à mon travail :

- Dr. ……………………………………………………………………….
- Dr. ………………………………………………………………………..
- Dr. ………………………………………………………………………..
- Dr. ………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………

..………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………

..………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………

..………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………..

Sétif, le ….. /….. /2012

…………………………

….

Sommaire

La table des matières sera générée automatiquement ici. Placer le curseur dans le sommaire ci-dessous, clic de droite sur la souris et choisir Mettre à jour les champs

Liste des figures

La liste des figures sera générée automatiquement ici. Placer le curseur la liste ci-dessous, clic de droite sur la souris et choisir « Mettre à jour les champs »

Liste des tableaux

La liste des tableaux sera générée automatiquement ici. Placer le curseur dans la la phrase ci-dessous, clic de droite sur la souris et choisir « Mettre à jour les champs »

Listes des Acronymes et Symboles

Acronymes

Symboles

INTRODUCTION GENERALE

Les étudiants de cycle Master doivent présenter un « Mémoire de Recherche » à l'issue de ces deux années. Pour répondre à des impératifs académiques, l'élaboration de ce mémoire se déroule sur 2 ans :

1. En 1ère année Master M1 : année théorique
2. En 2e année Master M2 : rédaction, remise et soutenance du Mémoire de recherc

Ce mémoire de recherche qui se concrétise par un document écrit de 60 pages maximum à **interligne et demi** (environ 400 mots par page) hors annexes et une soutenance orale, doit attester de la maturation des connaissances que l'étudiant a acquises durant son cursus, de sa capacité à rechercher, analyser, agréger de l'information, de dégager une problématique et d'y répondre. Le mémoire s'apparente totalement à un travail faisant progresser le champ de la connaissance, dans sa méthodologie, ses objectifs et ses résultats.

L'ordre des parties constituant le mémoire est le suivant :

- Page de titre,
- Dédicace (facultative),
- Remerciements (facultative),
- Résumé,
- Table des matières,
- Liste des tableaux,
- Liste des figures,
- Liste des acronymes et abréviations,
- Introduction Générale,
- Corps de l'ouvrage (chapitres),
- Conclusion générale et perspectives,
- Références bibliographiques,
- Annexes (facultative).

Une page de garde2 contenant des résumés avec mots clés (en Arabe, Anglais, Français)

Ce support a pour objectif de vous aider dans la mise en page de votre mémoire. Sa souplesse vous permet d'adapter son organisation (emplacement de la table matières, de la bibliographie, sommaire, etc.) aux directives de l'enseignant qui encadre votre travail.

Pour utiliser ce « modèle », enregistrez-le sur votre ordinateur. Il vous suffit ensuite de remplacer les titres et le texte par vos titres et votre texte. Positionnez le curseur sur le sommaire et/ou la table des matières, les tables d'annexes, etc., pour les mettre à jour. L'objet se grise, clic droit souris : « mettre à jour les champs », « mettre à jour toute la table », OK.

Ne jamais travailler directement dans ces tables. Leur gestion est automatisée.

Travaillez en affichant les caractères non imprimables à l'aide du bouton : ¶

Quand vous vous trompez, prenez l'habitude de cliquer sur l'icône Annuler

Un traitement de texte fonctionne sur une logique de création de paragraphes. Chaque fois que vous appuyez sur « Entrée », il crée donc un paragraphe. Il vous suffit ensuite d'attribuer des styles (police, taille, espacement avant/après le paragraphe, interligne, retrait de 1re ligne, etc.) à ces paragraphes. Utiliser les styles vous permet ensuite de modifier globalement vos choix typographiques :

– pour les afficher : Format, Styles et mise en forme.

– pour modifier un style (ce qui affectera tous les paragraphes qui auront ce style : positionner le curseur au début du paragraphe ; dans la fenêtre Styles et mise en forme, activer à droite du rectangle supérieur blanc le menu déroulant du style et cliquer sur Modifier). Procéder ensuite aux modifications souhaitées puis cliquer sur OK.

Tableaux, graphiques, illustrations, … peuvent être insérés dans le texte pour mieux illustrer un raisonnement ou rassemblés dans les pages d'annexes, à la fin du mémoire. Les tableaux, figures, etc., doivent être numérotés, avoir un titre et une légende.

Format

Chaque chapitre doit commencer par une introduction et se terminer par une conclusion. Il peut contenir plusieurs sous titres de différents niveaux. Chaque niveau doit être écrit avec son style spécifique. Le texte au sein d'un sous-titre doit être rédigé sous formes de phrases courtes (sujets verbe complément) et structurées en un ou plusieurs paragraphes.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit

être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

Chapitre 01(Titre 1)

TITRE CHAPITRE 1(TITRE 2)

1.1. Introduction niveau 2, utiliser style (Titre 3)

Chaque chapitre doit commencer par une introduction et se terminer par une conclusion. Il peut contenir plusieurs sous titres de différents niveaux. Chaque niveau doit être écrit avec son style spécifique. Le texte au sein d'un sous-titre doit être rédigé sous formes de phrases courtes (sujet+ verbe+ complément) et structurées en un ou plusieurs paragraphes.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

1.2. Sous-Titre niveau 2, utiliser style (Titre 3)

Le texte au sein d'un sous-titre doit être rédigé sous formes de phrases courtes (Sujet+ verbe+ complément.) et structurées en un ou plusieurs paragraphes.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1 Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

1.2.1. Sous-Titre niveau 3, utiliser style (Titre 4)

Le texte au sein d'un sous-titre doit être rédigé sous formes de phrases courtes (Sujet+ verbe+ complément.) et structurées en un ou plusieurs paragraphes.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1 Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

1.2.1.1. Sous-Titre niveau 4, utiliser style (Titre 5)

Le texte au sein d'un sous-titre doit être rédigé sous formes de phrases courtes (Sujet+ verbe+ complément.) et structurées en un ou plusieurs paragraphes.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1 Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en

utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

Pour rédiger des listes de tirets, utiliser le style [Tiret] ;

- Pour rédiger des listes de tirets, utiliser le style [Tiret] ;
- Pour rédiger des listes de tirets, utiliser le style [Tiret] ;

a. Sous-titre niveau 5, utiliser style [Titre 6]

Le texte au sein d'un sous-titre doit être rédigé sous formes de phrases courtes (Sujet+ verbe+ complément.) et structurées en un ou plusieurs paragraphes.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1 Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

b. Sous-titre niveau 5, utiliser style [Titre 6]

Le texte au sein d'un sous-titre doit être rédigé sous formes de phrases (Sujet+ verbe+ complément.) et structurées en un ou plusieurs paragraphes.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1 Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

1.2.2. Equations et formules mathématiques

Il faut identifier chaque équation par un numéro d'identification double en chiffres arabes (placé entre parenthèses) : le premier chiffre est le chiffre du chapitre, le deuxième indique l'ordre d'apparition de l'équation dans ce chapitre. L'équation doit être centrée et le numéro doit être placé à droite ; exemple :

$$V(t) = A + \sum_{n=1}^{i} \left(a_n \sin\left(b_n \omega t \right) \right) \qquad \textbf{(1.1)}$$

1.2.3. Figures / schéma

Il faut identifier chaque figure (schéma, croquis, photographie, diagramme, graphique et autre illustration) par un titre. Ce titre doit être centré et situé immédiatement **sous** la figure. Il doit être précédé du mot « **Figure** » (en gras) et d'un numéro d'identification double en chiffres arabes : le premier chiffre est le chiffre du chapitre, le deuxième indique l'ordre d'apparition de la figure dans ce chapitre (ex. : **Figure 3.4** identifie la 4e figure du chapitre III). La légende suit directement cette identification. Les illustrations doivent être très claires et, dans la mesure du possible, les caractères des mots qu'elles contiennent doivent avoir plus d'un millimètre de hauteur, ce qui facilite la lisibilité des reproductions par photocopie. Les figures doivent être placées dans le même sens que le texte principal, soit dans le sens le plus étroit de la page.

Exemple

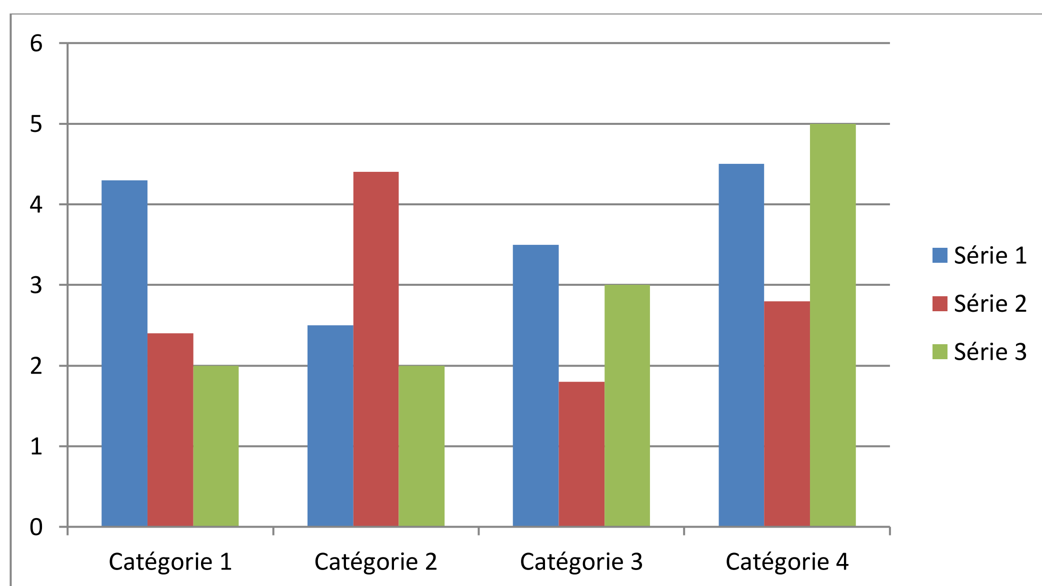


Figure 1.1. Titre de la figure style Légende

Pour une insérer une légende, placer le curseur sous la figure, puis cliquer sur l'onglet Référence du ruban du Word 2010, puis cliquer sur « Insérer une légende », choisir dans Etiquette (Figure), puis sur le bouton « Numérotation », choisir « Inclure numéro de chapitre ».

La clarté, des figures et schémas, est exigée. Ils ne doivent pas être surchargées et correctement légendées. Chaque légende doit contenir un titre, ainsi que quelques mots permettant de comprendre les contenus de la figure sans avoir recours au texte.

La réduction d'une figure ne doit entraîner aucune perte d'information. C'est pourquoi, il est recommandé que l'original soit composé à l'encre noire opaque et que les notes, caractères et symboles soient lisibles. Les figures doivent être intégrées au texte de l'ouvrage. Au lieu d'utiliser des couleurs qui peuvent créer une confusion entre les divers tons de gris au moment de la reproduction ou de la photocopie, il est préférable d'utiliser des symboles ou des hachures diversement denses et orientées.

1.2.4. Tableaux

Il faut identifier chaque tableau par un titre. Ce titre doit être aligné **à gauche** et situé **au-dessus** du tableau. Il est précédé du mot « **Tableau** » et d'un numéro d'identification double en chiffres arabes. Il n'y a pas de légende après le titre d'un tableau; c'est dans le texte qu'il faut fournir les explications appropriées.

On doit là encore respecter les marges. Si un tableau occupe plus d'une page, il faut en répéter l'identification (tableau, numéro, titre) sur la page suivante et ajouter le mot « suite » entre parenthèses. Toutefois, pour éviter d'insérer de longs tableaux dans le texte, il est recommandé de placer en annexe tout tableau trop volumineux.

Pour une insérer le titre d'un tableau, placer le curseur au-dessus du tableau, puis cliquer sur l'onglet Référence du ruban du Word 2010, puis cliquer sur « insérer une légende », choisir dans Etiquette (Tableau), puis sur le bouton « Numérotation », choir « inclure numéro de chapitre ».

Exemple :

Tableau 1.1. Classification des turbines éoliennes.

Echelle	Diamètre de l'hélice	Puissance délivrée
Petite	**<12 m**	**<40 kW**
Moyenne	**12 à 45 m**	**40 kW à 1 MW**
Grande	**>46 m**	**>1 MW**

1.2.5. Unités de mesures SI

Il faut exprimer toutes les valeurs numériques à l'aide des unités du Système International d'unités (SI). Cette règle concerne non seulement les unités courantes, comme « g » ou « kg », mais également toutes les autres unités de mesure, y compris celles relatives aux heures, dates, monnaies, …etc. Il faut aussi utiliser la virgule décimale et non le point. Toutefois, en cas de nécessité, on peut ajouter les conversions des valeurs en unités du système impérial entre parenthèses, immédiatement après les valeurs exprimées en unités SI.

1.3. Conclusion en (Titre 3)

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1 Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]..

Chapitre 02
(Titre 1)

TITRE CHAPITRE 2 (TITRE 2)

2.1. Introduction niveau 2, utiliser style (Titre 3)

Chaque chapitre doit commencer par une introduction et se terminer par une conclusion. Il peut contenir plusieurs sous titres de différents niveaux. Chaque niveau doit être écrit avec son style spécifique. Le texte au sein d'un sous-titre doit être rédigé sous formes de phrases courtes (sujets verbe complément) et structurées en un ou plusieurs paragraphes.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1 Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

2.2. Sous-Titre niveau 2, utiliser style (Titre 3)

Le texte au sein d'un sous-titre doit être rédigé sous formes de phrases courtes (sujets verbe complément) et structurées en un ou plusieurs paragraphes.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1 Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit

être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

2.2.1. Sous-Titre niveau 3, utiliser style (Titre 4)

Le texte au sein d'un sous-titre doit être rédigé sous formes de phrases courtes (sujets verbe complément) et structurées en un ou plusieurs paragraphes.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1 Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

2.2.1.1. Sous-Titre niveau 4, utiliser style (Titre 5)

Le texte au sein d'un sous-titre doit être rédigé sous formes de phrases courtes (sujets verbe complément) et structurées en un ou plusieurs paragraphes.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1 Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

Pour rédiger des listes de tirets, utiliser le style [Tiret] ;

- Pour rédiger des listes de tirets, utiliser le style [Tiret] ;
- Pour rédiger des listes de tirets, utiliser le style [Tiret] ;

a. *Sous-titre niveau 5, utiliser style [Titre 6]*

Le texte au sein d'un sous-titre doit être rédigé sous formes de phrases courtes (sujets verbe complément) et structurées en un ou plusieurs paragraphes.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1 Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

b. *Sous-titre niveau 5, utiliser style [Titre 6]*

Le texte au sein d'un sous-titre doit être rédigé sous formes de phrases courtes (sujets verbe complément) et structurées en un ou plusieurs paragraphes.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1 Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent

être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

2.2.2. Equations et formules mathématiques

Il faut identifier chaque équation par un numéro d'identification double en chiffres arabes (placé entre parenthèses) : le premier chiffre est le chiffre du chapitre, le deuxième indique l'ordre d'apparition de l'équation dans ce chapitre. L'équation doit être centrée et le numéro doit être placé à droite ; exemple :

$$V(t) = A + \sum_{n=1}^{i} \left(a_n \sin\left(b_n \omega t \right) \right) \qquad \textbf{(2.1)}$$

2.2.3. Figures / schéma

Il faut identifier chaque figure (schéma, croquis, photographie, diagramme, graphique et autre illustration) par un titre. Ce titre doit être centré et situé immédiatement **sous** la figure. Il doit être précédé du mot « **Figure** » (en gras) et d'un numéro d'identification double en chiffres arabes : le premier chiffre est le chiffre du chapitre, le deuxième indique l'ordre d'apparition de la figure dans ce chapitre (ex. : **Figure 3.4** identifie la 4e figure du chapitre III). La légende suit directement cette identification. Les illustrations doivent être très claires et, dans la mesure du possible, les caractères des mots qu'elles contiennent doivent avoir plus d'un millimètre de hauteur, ce qui facilite la lisibilité des reproductions par photocopie. Les figures doivent être placées dans le même sens que le texte principal, soit dans le sens le plus étroit de la page.

Exemple

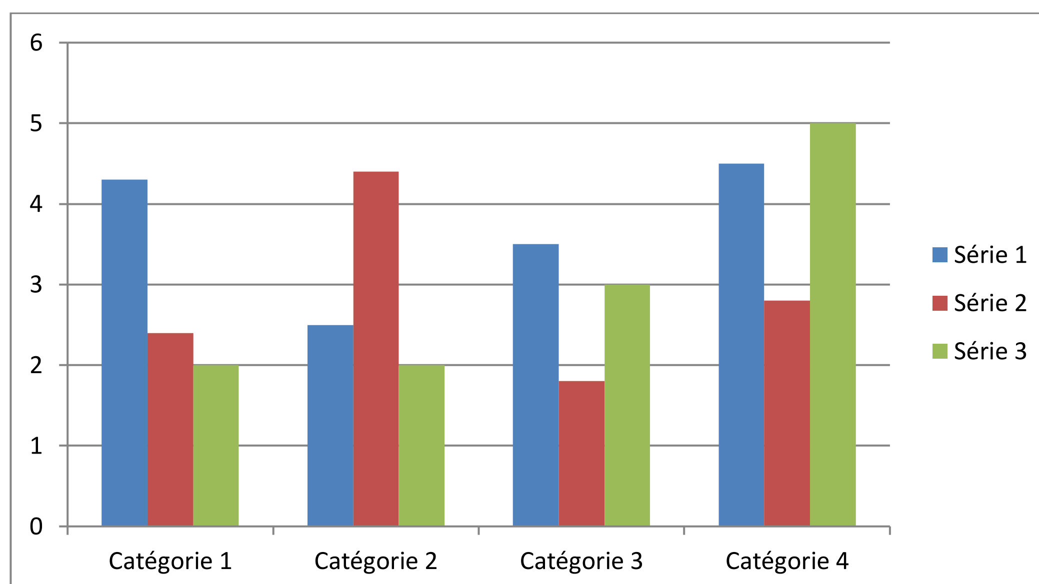


Figure 2.1. Titre de la figure style Légende

Pour une insérer une légende, placer le curseur sous la figure, puis cliquer sur l'onglet Référence du ruban du Word 2010, puis cliquer sur « Insérer une légende », choisir dans Etiquette (Figure), puis sur le bouton « Numérotation », choisir « Inclure numéro de chapitre ».

La clarté, des figures et schémas, est exigée. Ils ne doivent pas être surchargées et correctement légendées. Chaque légende doit contenir un titre, ainsi que quelques mots permettant de comprendre les contenus de la figure sans avoir recours au texte.

La réduction d'une figure ne doit entraîner aucune perte d'information. C'est pourquoi, il est recommandé que l'original soit composé à l'encre noire opaque et que les notes, caractères et symboles soient lisibles. Les figures doivent être intégrées au texte de l'ouvrage. Au lieu d'utiliser des couleurs qui peuvent créer une confusion entre les divers tons de gris au moment de la reproduction ou de la photocopie, il est préférable d'utiliser des symboles ou des hachures diversement denses et orientées.

2.2.4. Tableaux

Il faut identifier chaque tableau par un titre. Ce titre doit être aligné **à gauche** et situé **au-dessus** du tableau. Il est précédé du mot « **Tableau** » et d'un numéro d'identification double en chiffres arabes. Il n'y a pas de légende après le titre d'un tableau; c'est dans le texte qu'il faut fournir les explications appropriées.

On doit là encore respecter les marges. Si un tableau occupe plus d'une page, il faut en répéter l'identification (tableau, numéro, titre) sur la page suivante et ajouter le mot « suite »

entre parenthèses. Toutefois, pour éviter d'insérer de longs tableaux dans le texte, il est recommandé de placer en annexe tout tableau trop volumineux.

Pour une insérer le titre d'un tableau, placer le curseur au-dessus du tableau, puis cliquer sur l'onglet Référence du ruban du Word 2010, puis cliquer sur « insérer une légende », choisir dans Etiquette (Tableau), puis sur le bouton « Numérotation », choir « inclure numéro de chapitre ».

Exemple :

Tableau 2.1. Classification des turbines éoliennes.

Echelle	Diamètre de l'hélice	Puissance délivrée
Petite	**<12 m**	**<40 kW**
Moyenne	**12 à 45 m**	**40 kW à 1 MW**
Grande	**>46 m**	**>1 MW**

2.2.5. Unités de mesures SI

Il faut exprimer toutes les valeurs numériques à l'aide des unités du Système International d'unités (SI). Cette règle concerne non seulement les unités courantes, comme « g » ou « kg », mais également toutes les autres unités de mesure, y compris celles relatives aux heures, dates, monnaies, …etc. Il faut aussi utiliser la virgule décimale et non le point. Toutefois, en cas de nécessité, on peut ajouter les conversions des valeurs en unités du système impérial entre parenthèses, immédiatement après les valeurs exprimées en unités SI.

2.3. Conclusion en (Titre 3)

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1 Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

Chapitre 03(Titre 1)

TITRE CHAPITRE 3(TITRE 2)

3.1. Introduction, utiliser style (Titre 3)

Chaque chapitre doit commencer par une introduction et se terminer par une conclusion. Il peut contenir plusieurs sous titres de différents niveaux. Chaque niveau doit être écrit avec son style spécifique. Le texte au sein d'un sous-titre doit être rédigé sous formes de phrases courtes (sujets verbe complément) et structurées en un ou plusieurs paragraphes.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1 Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

3.2. Sous-Titre niveau 2, utiliser style (Titre 3)

Le texte au sein d'un sous-titre doit être rédigé sous formes de phrases courtes (sujets verbe complément) et structurées en un ou plusieurs paragraphes.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1 Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

3.2.1. Sous-Titre niveau 3, utiliser style (Titre 4)

Le texte au sein d'un sous-titre doit être rédigé sous formes de phrases courtes (sujets verbe complément) et structurées en un ou plusieurs paragraphes.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1 Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

3.2.1.1. Sous-Titre niveau 4, utiliser style (Titre 5)

Le texte au sein d'un sous-titre doit être rédigé sous formes de phrases courtes (sujets verbe complément) et structurées en un ou plusieurs paragraphes.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1 Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en

utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

Pour rédiger des listes de tirets, utiliser le style [Tiret] ;

- Pour rédiger des listes de tirets, utiliser le style [Tiret] ;
- Pour rédiger des listes de tirets, utiliser le style [Tiret] ;

a. Sous-titre niveau 5, utiliser style [Titre 6]

Le texte au sein d'un sous-titre doit être rédigé sous formes de phrases courtes (sujets verbe complément) et structurées en un ou plusieurs paragraphes.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1 Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

b. Sous-titre niveau 5, utiliser style [Titre 6]

Le texte au sein d'un sous-titre doit être rédigé sous formes de phrases courtes (sujets verbe complément) et structurées en un ou plusieurs paragraphes.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1 Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

3.2.2. Equations et formules mathématiques

Il faut identifier chaque équation par un numéro d'identification double en chiffres arabes (placé entre parenthèses) : le premier chiffre est le chiffre du chapitre, le deuxième indique l'ordre d'apparition de l'équation dans ce chapitre. L'équation doit être centrée et le numéro doit être placé à droite ; exemple :

$$V(t) = A + \sum_{n=1}^{i} \left(a_n \sin\left(b_n \omega t \right) \right) \tag{3.1}$$

3.2.3. Figures / schéma

Il faut identifier chaque figure (schéma, croquis, photographie, diagramme, graphique et autre illustration) par un titre. Ce titre doit être centré et situé immédiatement **sous** la figure. Il doit être précédé du mot « **Figure** » (en gras) et d'un numéro d'identification double en chiffres arabes : le premier chiffre est le chiffre du chapitre, le deuxième indique l'ordre d'apparition de la figure dans ce chapitre (ex. : **Figure 3.4** identifie la 4e figure du chapitre III). La légende suit directement cette identification. Les illustrations doivent être très claires et, dans la mesure du possible, les caractères des mots qu'elles contiennent doivent avoir plus d'un millimètre de hauteur, ce qui facilite la lisibilité des reproductions par photocopie. Les figures doivent être placées dans le même sens que le texte principal, soit dans le sens le plus étroit de la page.

Exemple

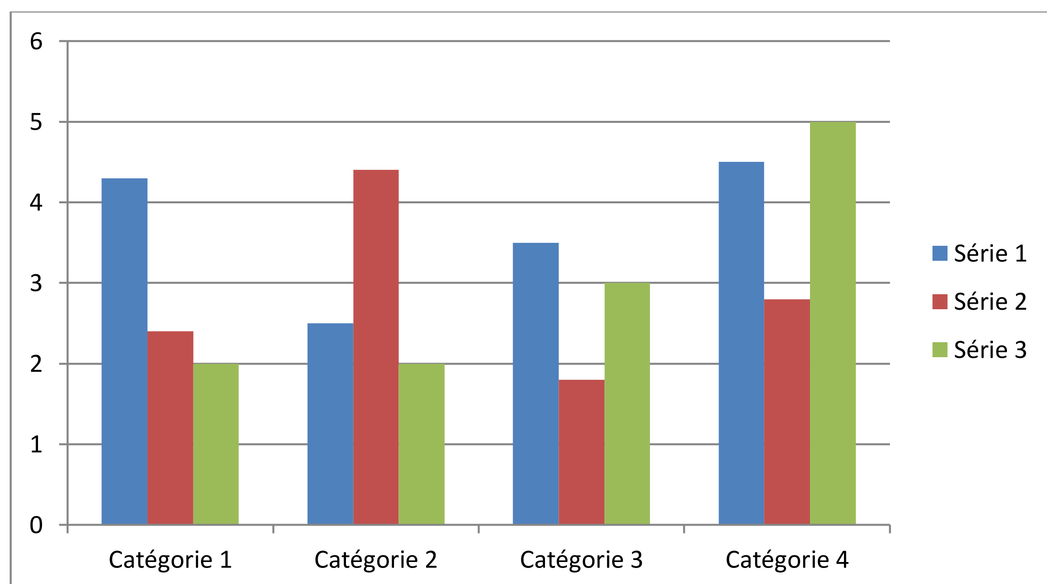


Figure 3.1. Titre de la figure style Légende

Pour une insérer une légende, placer le curseur sous la figure, puis cliquer sur l'onglet Référence du ruban du Word 2010, puis cliquer sur « Insérer une légende », choisir dans Etiquette (Figure), puis sur le bouton « Numérotation », choisir « Inclure numéro de chapitre ».

La clarté, des figures et schémas, est exigée. Ils ne doivent pas être surchargées et correctement légendées. Chaque légende doit contenir un titre, ainsi que quelques mots permettant de comprendre les contenus de la figure sans avoir recours au texte.

La réduction d'une figure ne doit entraîner aucune perte d'information. C'est pourquoi, il est recommandé que l'original soit composé à l'encre noire opaque et que les notes, caractères et symboles soient lisibles. Les figures doivent être intégrées au texte de l'ouvrage. Au lieu d'utiliser des couleurs qui peuvent créer une confusion entre les divers tons de gris au moment de la reproduction ou de la photocopie, il est préférable d'utiliser des symboles ou des hachures diversement denses et orientées.

3.2.4. Tableaux

Il faut identifier chaque tableau par un titre. Ce titre doit être aligné **à gauche** et situé **au-dessus** du tableau. Il est précédé du mot « **Tableau** » et d'un numéro d'identification double en chiffres arabes. Il n'y a pas de légende après le titre d'un tableau; c'est dans le texte qu'il faut fournir les explications appropriées.

On doit là encore respecter les marges. Si un tableau occupe plus d'une page, il faut en répéter l'identification (tableau, numéro, titre) sur la page suivante et ajouter le mot « suite » entre parenthèses. Toutefois, pour éviter d'insérer de longs tableaux dans le texte, il est recommandé de placer en annexe tout tableau trop volumineux.

Pour une insérer le titre d'un tableau, placer le curseur au-dessus du tableau, puis cliquer sur l'onglet Référence du ruban du Word 2010, puis cliquer sur « insérer une légende », choisir dans Etiquette (Tableau), puis sur le bouton « Numérotation », choir « inclure numéro de chapitre ».

Exemple :

Tableau 3.1. Classification des turbines éoliennes.

Echelle	Diamètre de l'hélice	Puissance délivrée
Petite	**<12 m**	**<40 kW**
Moyenne	**12 à 45 m**	**40 kW à 1 MW**
Grande	**>46 m**	**>1 MW**

3.2.5. Unités de mesures SI

Il faut exprimer toutes les valeurs numériques à l'aide des unités du Système International d'unités (SI). Cette règle concerne non seulement les unités courantes, comme « g » ou « kg », mais également toutes les autres unités de mesure, y compris celles relatives aux heures, dates, monnaies, …etc. Il faut aussi utiliser la virgule décimale et non le point. Toutefois, en cas de nécessité, on peut ajouter les conversions des valeurs en unités du système impérial entre parenthèses, immédiatement après les valeurs exprimées en unités SI.

3.3. Conclusion en (Titre 3)

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1 Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]..

Chapitre 04(Titre 1)

TITRE CHAPITRE 4 (TITRE 2)

4.1. Introduction, utiliser style (Titre 3)

Chaque chapitre doit commencer par une introduction et se terminer par une conclusion. Il peut contenir plusieurs sous titres de différents niveaux. Chaque niveau doit être écrit avec son style spécifique. Le texte au sein d'un sous-titre doit être rédigé sous formes de phrases courtes (sujets verbe complément) et structurées en un ou plusieurs paragraphes.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1 Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

4.2. Sous-Titre niveau 2, utiliser style (Titre 3)

Le texte au sein d'un sous-titre doit être rédigé sous formes de phrases courtes (sujets verbe complément) et structurées en un ou plusieurs paragraphes.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1 Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit

être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

4.2.1. Sous-Titre niveau 3, utiliser style (Titre 4)

Le texte au sein d'un sous-titre doit être rédigé sous formes de phrases courtes (sujets verbe complément) et structurées en un ou plusieurs paragraphes.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

4.2.1.1. Sous-Titre niveau 4, utiliser style (Titre 5)

Le texte au sein d'un sous-titre doit être rédigé sous formes de phrases courtes (sujets verbe complément) et structurées en un ou plusieurs paragraphes.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent

être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

Pour rédiger des listes de tirets, utiliser le style [Tiret] ;

- Pour rédiger des listes de tirets, utiliser le style [Tiret] ;
- Pour rédiger des listes de tirets, utiliser le style [Tiret] ;

a. Sous-titre niveau 5, utiliser style [Titre 6]

Le texte au sein d'un sous-titre doit être rédigé sous formes de phrases courtes (sujets verbe complément) et structurées en un ou plusieurs paragraphes.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

b. Sous-titre niveau 5, utiliser style [Titre 6]

Le texte au sein d'un sous-titre doit être rédigé sous formes de phrases courtes (sujets verbe complément) et structurées en un ou plusieurs paragraphes.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

4.2.2. Equations et formules mathématiques

Il faut identifier chaque équation par un numéro d'identification double en chiffres arabes (placé entre parenthèses) : le premier chiffre est le chiffre du chapitre, le deuxième indique l'ordre d'apparition de l'équation dans ce chapitre. L'équation doit être centrée et le numéro doit être placé à droite ; exemple :

$$V(t) = A + \sum_{n=1}^{i} \left(a_n \sin\left(b_n \omega t \right) \right) \qquad \textbf{(4.1)}$$

4.2.3. Figures / schéma

Il faut identifier chaque figure (schéma, croquis, photographie, diagramme, graphique et autre illustration) par un titre. Ce titre doit être centré et situé immédiatement **sous** la figure. Il doit être précédé du mot « **Figure** » (en gras) et d'un numéro d'identification double en chiffres arabes : le premier chiffre est le chiffre du chapitre, le deuxième indique l'ordre d'apparition de la figure dans ce chapitre (ex. : **Figure 3.4** identifie la 4e figure du chapitre III). La légende suit directement cette identification. Les illustrations doivent être très claires et, dans la mesure du possible, les caractères des mots qu'elles contiennent doivent avoir plus d'un millimètre de hauteur, ce qui facilite la lisibilité des reproductions par photocopie. Les figures doivent être placées dans le même sens que le texte principal, soit dans le sens le plus étroit de la page.

Exemple

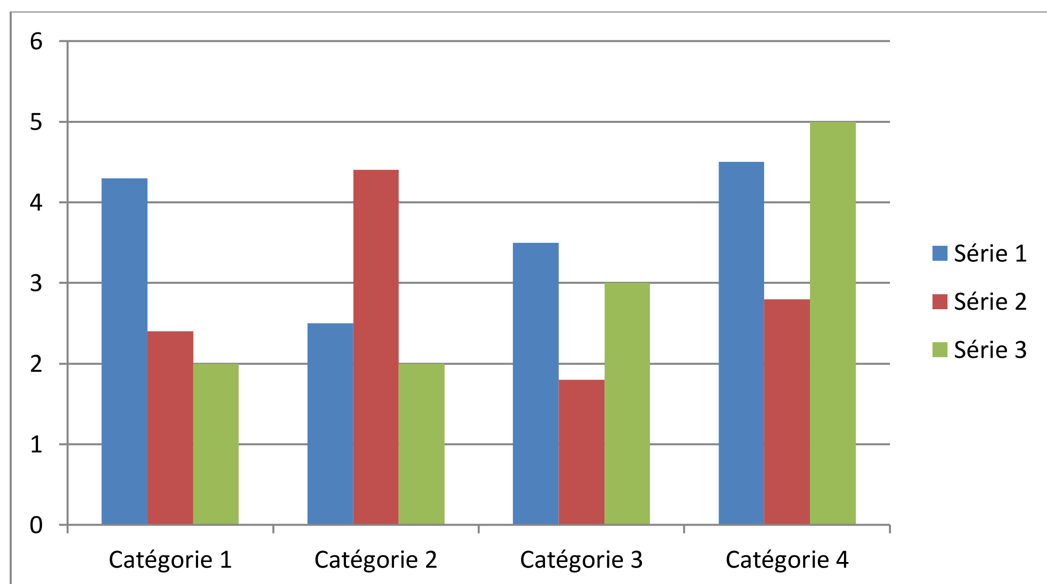


Figure 4.1. Titre de la figure style Légende

Pour une insérer une légende, placer le curseur sous la figure, puis cliquer sur l'onglet Référence du ruban du Word 2010, puis cliquer sur « Insérer une légende », choisir dans Etiquette (Figure), puis sur le bouton « Numérotation », choisir « Inclure numéro de chapitre ».

La clarté, des figures et schémas, est exigée. Ils ne doivent pas être surchargées et correctement légendées. Chaque légende doit contenir un titre, ainsi que quelques mots permettant de comprendre les contenus de la figure sans avoir recours au texte.

La réduction d'une figure ne doit entraîner aucune perte d'information. C'est pourquoi, il est recommandé que l'original soit composé à l'encre noire opaque et que les notes, caractères et symboles soient lisibles. Les figures doivent être intégrées au texte de l'ouvrage. Au lieu d'utiliser des couleurs qui peuvent créer une confusion entre les divers tons de gris au moment de la reproduction ou de la photocopie, il est préférable d'utiliser des symboles ou des hachures diversement denses et orientées.

4.2.4. Tableaux

Il faut identifier chaque tableau par un titre. Ce titre doit être aligné **à gauche** et situé **au-dessus** du tableau. Il est précédé du mot « **Tableau** » et d'un numéro d'identification double en chiffres arabes. Il n'y a pas de légende après le titre d'un tableau; c'est dans le texte qu'il faut fournir les explications appropriées.

On doit là encore respecter les marges. Si un tableau occupe plus d'une page, il faut en répéter l'identification (tableau, numéro, titre) sur la page suivante et ajouter le mot « suite » entre parenthèses. Toutefois, pour éviter d'insérer de longs tableaux dans le texte, il est recommandé de placer en annexe tout tableau trop volumineux.

Pour une insérer le titre d'un tableau, placer le curseur au-dessus du tableau, puis cliquer sur l'onglet Référence du ruban du Word 2010, puis cliquer sur « insérer une légende », choisir dans Etiquette (Tableau), puis sur le bouton « Numérotation », choir « inclure numéro de chapitre ».

Exemple :

Tableau 4.1. Classification des turbines.

Echelle	Diamètre de l'hélice	Puissance délivrée
Petite	**<12 m**	**<40 kW**
Moyenne	**12 à 45 m**	**40 kW à 1 MW**
Grande	**>46 m**	**>1 MW**

4.2.5. Unités de mesures SI

Il faut exprimer toutes les valeurs numériques à l'aide des unités du Système International d'unités (SI). Cette règle concerne non seulement les unités courantes, comme « g » ou « kg », mais également toutes les autres unités de mesure, y compris celles relatives aux heures, dates, monnaies, …etc. Il faut aussi utiliser la virgule décimale et non le point. Toutefois, en cas de nécessité, on peut ajouter les conversions des valeurs en unités du système impérial entre parenthèses, immédiatement après les valeurs exprimées en unités SI.

4.3. Conclusion en (Titre 3)

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1 Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

CONCLUSIONS GENERALES ET PERSPECTIVES

La conclusion générale permet de mettre l'accent sur les contributions du mémoire à l'avancement des connaissances et au développement des technologies, tout en identifiant ses limites et ses contraintes. Elle permet également d'identifier de nouvelles voies de recherche (perspectives). Des recommandations y sont également énoncées. La partie conclusion/perspectives met en perspective le travail réalisé, notamment par rapport aux objectifs initiaux.

Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1 Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1]. Premier paragraphe doit être rédigé en utilisant le style [Corps de Texte 1].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte]. Autres paragraphes doivent être rédigés en utilisant le style [Corps de Texte].

Annexe A- ……………………………………

Bien que nécessaires à la compréhension du travail de recherche, certains documents peuvent alourdir le texte. Il est donc préférable de les présenter en annexe et de les séparer les uns des autres par des pages de titre appropriées.

Références Bibliographiques

La liste de références bibliographiques doit rédiger en utilise le style [Références]

Exemple de présentation de la liste de références bibliographiques

- **Livres** :

[No d'ordre] Nom des auteurs, *intitulé du livre en italique*, Edition, pays, année

Exemple :

[1] W.-K. Chen, *Linear Networks and Systems.* Belmont, CA: Wadsworth, 1993, pp. 123–135.

[2] H. Poor, *An Introduction to Signal Detection and Estimation*. New York: Springer-Verlag, 1985, ch. 4.

- **Articles de journaux**

[No d'ordre] Nom des auteurs, "Titre de l'article," *Journal en italique,* Vol., No., pages, mois, année.

Exemple :

[3] Y. Yorozu, M. Hirano, K. Oka, and Y. Tagawa, "Electron spectroscopy studies on magneto-optical media and plastic substrate interfaces," *IEEE Transl. J. Magn.Jpn.*, vol. 2, Aug. 1987, pp. 740–741

- **Articles de conférences**

[No d'ordre] Nom des auteurs, "titre de l'article," *intitulé de la conférence en italique,* lieu de la conférence, date année, pages

Exemple :

[4] S. P. Bingulac, "On the compatibility of adaptive controllers (Published Conference Proceedings style)," in *Proc. 4th Annu. Allerton Conf. Circuits and Systems Theory*, New York, 1994, pp. 8–16.

[5] G. R. Faulhaber, "Design of service systems with priority reservation," in *Conf. Rec. 1995 IEEE Int. Conf. Communications,* pp. 3–8.

[6] G. W. Juette and L. E. Zeffanella, "Radio noise currents n short sections on bundle conductors (Presented Conference Paper style)," presented at the IEEE Summer power Meeting, Dallas, TX, Jun. 22–27, 1990, Paper 90 SM 690-0 PWRS.

- **Mémoires / Theses**

[No d'ordre] Nom de l'auteur, "titre de la thèse (ou mémoire)," thèse de doctorat ou mémoire de ……., département, université, pays, mois, année.

Exemple :

[7] J. Williams, "Narrow-band analyzer," Ph.D. dissertation, Dept. Elect. Eng., Harvard Univ., Cambridge, MA, 1993.

ملـخـص:

كلمـات مفتاحيـــة: كلمة1، كلمة2، كلمة3، كلمة4، كلمة5

Résumé :

Mots Clés : Mot1, Mot2, Mot3, Mot4, Mot5.

Abstract:

Key Words : word1, word2, word3, word4, word5.